

# TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi:

w państwie austr. rocznie 6 zlr., półrocznie 3 zlr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 zlr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracji: **Kraków, ul. Basztowa I. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batoiego I. 22.**

Cena ogłoszeń za wiersz trójszpaltowy petitem lub jego miejsce 8 ct. za pierwszy raz, a 5 do 6 ct. za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów „Tygodnika Rolniczego“ o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 4 ct. za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje Administracja „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Basztowa I. 6.

## TREŚĆ.

Zarys działalności Towarzystwa rolniczego krakowskiego w 1897 roku. Usiłowania rolników w Niemczech w celu organizacyi zbytu zboża (ciąg drugi). Napisał prof. Władysław Lubomęski.

Z praktyki. Doświadczenia nawozowe w dobrach Tarnowskich. Kronika postępu w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego (Nowy nawóz fosforowy. Tępienie much w stajniach).

Sprawy bieżące.

Ograniczenia w przewozie zwierząt. Wystawy. Odpowiedzi Redakcyi. Wiadomości handlowe.

## ZARYS DZIAŁALNOŚCI

### TOWARZYSTWA ROLNICZEGO KRAKOWSKIEGO

w 1897 roku.

W dniu 6 czerwca b. r. stał Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego na Zebraniu ogólnem członków ze sprawozdaniem z czynności w roku ubiegłym — pięćdziesiątym drugim od czasu założenia Towarzystwa.

W rękach delegatów Towarzystw okręgowych na Walne Zgromadzenie znajduje się już obszernie drukowane sprawozdanie, w którym przegląd całorocznej działalności Komitetu jest bardzo ułatwiony, dzięki zebraniu spraw załatwionych lub projektowanych, objętych wielostronnym zakresem działania Towarzystwa w oddzielnych rozdziałach, rozpadających się na liczne drobniejsze tytuły. Spotykamy się mianowicie w osobnych działach z treścią przedstawieniem tego, co w ciągu roku Komitet osiągnął w sprawach nauki i statystyki rolniczej, w zakresie polityki agrarnej, produkcji roślin, hodowli zwierząt i mleczarstwa.

Na samym wstępie opisu sprawozdawczego czynności w sprawach naukowych wita nas niepożądana wiadomość, że usilne starania Komitetu o zakupno gruntu pod budowę gmachu dla Studium rolniczego przy Uniwersytecie Jagiellońskim nie zostały jeszcze uwieńczone pomyślnym skutkiem. Sprawa ta, od której zależy rozwój i byt młodej instytucji, dotąd nie wyszła po za stadyum czynności informacyjnych i przygotowawczych, pomimo że lat parę już ubiegło od chwili, kiedy Komitet wystąpił z przedstawieniem pilnej potrzeby wystawienia dla Studium rolniczego odpowiedniego budynku i pomimo

że Rada miasta Krakowa okazała gotowość odstąpienia Rządowi na ten cel za bardzo niską cenę potrzebnego placu.

Nie mogła również pojawić się jeszcze w sprawozdaniu wiadomość o doprowadzeniu do skutku starań — o założenie w Krakowie rolniczej stacyi doświadczalnej. Zasługuje tu na wzmiankę, że sprawa utworzenia takiej stacyi w Galicyi zachodniej ciągnie się już od roku 1891, w którym na Zebraniu ogólnem uchwalono początkowo domagać się założenia stacyi dla kontroli nawozów handlowych przy Szkole rolniczej w Czerlichowie. Po utworzeniu w Krakowie Studium rolniczego pierwotny zamiar uległ o tyle zmianie, że Kraków uznano za siedzibę odpowiedniejszą dla stacyi doświadczalnej. W załatwieniu petycyi w tym duchu wniesionej w 1895 roku przez Komitet Towarzystwa, uchwalił Sejm wezwać rząd, aby stację taką własnym kosztem w Krakowie założył i utrzymywał. Ze strony rządu wystąpiono w roku następnym z żądaniem, aby fundusz krajowy przyczynił się do pokrywania kosztu utrzymywania stacyi. Po odrzuceniu tego żądania przez Sejm, ministerstwo oświaty w porozumieniu z ministerstwem rolnictwa zgodziło się w zasadzie na utworzenie stacyi doświadczalnej przy Uniwersytecie Jagiellońskim i zaważowało w 1896 r. Senat do opracowania projektu i kosztorysu. Senat z zadania tego dawno się wywiązał, lecz do założenia stacyi w 1897 roku nie przyszło i dotąd jeszcze ostateczna decyzja nie zapadła. Sprawa jednak znajduje się na dobrej drodze i można mieć przynajmniej nadzieję, że polecenie wynajęcia na pomieszczenie stacyi lokalu przedstawionego przez Senat uniwersytecki oraz mianowanie kierownika nastąpi jeszcze w ciągu bieżącego roku.

Obfite owoce przyniosła natomiast działalność Komitetu na polu szerzenia wiedzy zawodowej. Ponieważ praktykowane poprzednio wykłady wędrowne nie przynosiły należytego pożytku, obrócił Komitet część subwencji uzyskanej na ten cel na dłuższe kursa, na których nauczyciele, pozostając przez czas dłuższy w zetknięciu z uczniami i mając możność ułatwiać zrozumienie wykładanego przedmiotu licznymi demonstracyami, mogą istotnie żądnych wiedzy czegoś dobrze nauczyć. Odbyły się zatem staraniem Komitetu w Krakowie: czterodniowy kurs rybacki, na który przybyło z różnych stron kraju 64 uczestników i trzytygodniowy praktyczny kur



nauki mleczarstwa, na który zgłosiło się 14 uczniów, między nimi 6 dziewcząt. O obu kursach można powiedzieć, że się udały nadspodziewanie dobrze, a w tych pierwszych próbach zdobyto niejedną wskazówkę, jak należy w przyszłości organizować takie krótkotrwałe kursa, aby odpowiadały jak najlepiej swemu celowi i przyniosły jak największą korzyść uczestnikom. W zakresie czynności na tem polu zasługują jeszcze na podniesienie starania o utworzenie zimowej szkoły rolniczej, szkoły dla gospodyń wiejskich i niższej szkoły mleczarskiej. Jest nadzieja, że starania te uwieńczy w niedalekiej przyszłości pomyślny skutek.

Czynności Komitetu w zakresie polityki agrarnej znane są już szerszemu ogółowi z obrad konferencji agrarnej, zwołanej w roku zeszłym w myśl żądań Komitetu przez Wydział krajowy oraz z tegorocznej Sesijskiej. Z postulatów przedstawionych w petycji wniesionej do Sejmu, uchwalono już ustawę komasacyjną. Petycja wniesiona w myśl uchwały zeszłorocznego zebrania ogólnego o bezpłatne dostarczanie planów melioracyjnych odniosła ten skutek, że dotację na ten cel przeznaczoną dla krajowego biura melioracyjnego podwyższono z 6000 na 10000 złr.

Największe rozmiary przybrała w roku ubiegłym, tak jak i w kilku już latach poprzednich działalność Komitetu na polu podniesienia hodowli w kraju. Na ten cel bowiem rozporządza Komitet największymi funduszami i wydał blisko 33000 złr. Z całorocznego dorobku, osiągniętego dzięki zużyciu tego kapitału, zasługują na wymienienie: założenie dwóch obór większych pełnej krwi rasy czerwonej polskiej i pięciu małych włościańskich, zwiększenie liczby stacji buhai subwencyjnych o 30, utworzenie cielęciarni w Kozach celem wychowu odpowiedniego materiału hodowlanego rasy czerwonej polskiej, rozdanie w powiecie nowotarskim 71 krów i 11 buhajów tejże samej rasy zakupionych za 8778 złr. ze specjalnej subwencji uzyskanej na ten cel od rządu i od kraju, urządzenie w Krakowie wystawy czerwonego bydła polskiego, wreszcie starania o rozpowszechnienie próbnych szczepień tuberkuliną. Wystawy przeglądowe bydła odbyły się staraniem Komitetu w 35 miejscowościach; ze sztuk spędzonych uznano godnych nagrody ogółem 766 sztuk, przeważnie krów, a na premiowanie wydano ogółem 3888 złr., z czego 2755 złr. przypada na fundusze subwencyjne, reszta zaś na fundusze Towarzystw rolniczych okręgowych i dary Rad powiatowych.

W pozostającej w ścisłym związku z działalnością ku podniesieniu hodowli — akcją mającą na celu rozwój mleczarstwa w kraju, stwierdzić możemy również bardzo znaczny postęp. Dzięki pomocy zapewnionej ze strony ministerstwa rolnictwa liczba spółek mleczarskich, rozwijających się pod nadzorem Komitetu, wzrosła o 11. Żałować jednak trzeba, że w kilku nowo założonych mleczarniach spółkowych dostawiona ilość mleka nie odpowiadała oczekiwaniom. Równocześnie stara się Komitet o polepszenie warunków zbytu na produkty nabiałowe, w tym kierunku jednak nie dotąd zrobić się nie powiodło.

Czynności Komitetu w zakresie produkcji roślinnej ograniczyły się do zakupu wagonu nasienia lnu w celu odstępowania włościanom po niższej cenie, do rozdawnictwa subwencji na podniesienie uprawy nasion pastewnych i ziemniaków, rozdania nawozów pomocniczych, zakupionych z subwencji rządowej na poprawę łąk w Nowotarszczyźnie, wreszcie do pośrednictwa w uzyskaniu subwencji dla krakowskiego Towarzystwa ogrodniczego.

Ponieważ o rozmiarach działania Komitetu daje pewne pojęcie także sprawozdanie kasowe, zaznaczamy wreszcie, że obrót kasowy i książkowy wzrósł w 1897. roku do kwoty 378094 złr. 45 ct.

Wobec wielostronnej działalności Komitetu wcale skromnie przedstawia się doroczne sprawozdanie z pracy Towarzystw rolniczych okręgowych — śmiało można powiedzieć — za skromnie.

Wprawdzie Towarzystwo okręgowe wielkie imponuje nam rozwojem pośrednictwa w dostarczaniu członkom swoim nawozów, nasion, maszyn, narzędzi rolniczych i t. p., a Towarzystwa wadowickie i rzeszowskie wykazują w tym dziale znaczne obroty, — ale po za tem w innych oddziałach prawie nie widzimy pracy w kierunku, który wyłącznie uprawiany, z wykluczeniem zupełnem polityki agrarnej, w takim np. Niemieckim Towarzystwie rolniczym, zrobił z niego w ciągu kilku lat — instytucję pożyteczną i potężną. W kilku starszych Towarzystwach okręgowych, mając na oku wysoką kwotę zaległych wkładek i znaczne nieraz z końcem roku pozostałości kasowe, świadczące o niezużyciu funduszy — prędzej można się dopatrzeć pewnego zastoju, aniżeli wyraźnego postępu.

## Usiłowania rolników w Niemczech w celu organizacyi zbytu zboża.

Napisał

Prof. Władysław Lubomęski.

(Ciąg drugi).

Z utrudnień zbytu zboża, mianowicie z tych, które rolnicy mogą sami usunąć zupełnie albo do pewnej miary, wynikają zadania dla stowarzyszeń, mających na celu wspólny zbyt zboża. One powinny zdążać i w końcu doprowadzić do tego, aby:

1) sprzedawać zboże, odpowiednie smakowi konsumenta i słusznym żądaniom młynów, a więc zboże nie utrudniające mielenia, dające dobrą mąkę i smaczne pieczywo, porządnie doczyszczane i w wielkich partjach należyte wyrównane, a przeto do tyla suche, by je można przechowywać w każdym czasie bez obawy o psucie się i o wielkie koszty zapobiegania zepsuciu;

2) aby sprzedawać każdego czasu odpowiednio do popytu, usuwając natarczywą podaż, która obecnie w jesiennych miesiącach zwykle obniża cenę;

3) aby urządzić skład tymczasowy i wszelkie czynności potrzebne dla konserwacji i preparacji zboża tak, by urastające stąd koszty były możliwie tanie.

Jeśli stowarzyszenia rolników zdołają odpowiedzieć tym zadaniom, to należy się spodziewać, że usuną utrudnienia w sprzedaży niemieckiego zboża, koszty zbytu zmniejszą i cenę zbliżą do światowej ceny z dodatkiem cła i kosztów transportu, a dalej, że różnice cen będą zależały od jakości i że będą tem mniejsze, im lepiej niemieckie zboże będzie odpowiadało wymaganiom wymienionym wyżej pod 1.

Ażeby te zadania należyte spełnić, potrzeba dobrych urządzeń, znajomości rzeczy i obrotności zarządów stowarzyszeń, a obok tego wiele zaufania i dobrej woli u stowarzyszonych. Przejrzyjmy te warunki.

Stowarzyszenia muszą posiadać dobre śpichrze; stać one powinny w miejscu, do którego dostawa będzie dla producentów łatwą i które leży przy drodze łączącej ich gospodarstwa ze zwykłym miejscem zbytu. Odbiór zboża dostawionego do śpichrza ma się odbyć najtańszym kosztem, a więc przy po-



mocy mechanicznych przyrządów; takie same przyrządy musi śpichlerz posiadać, aby podług potrzeby można było zboże doczyścić, dosuszyć, sortować, mieszać i zsypać w przeznaczone miejsce i znowu podług potrzeby w swoim czasie przesypać, wietrzyć i na koniec po sprzedaniu bezpośrednio do kolejowych wagonów lub na statek zsypać, załadować. Trzeba więc budować magazyny tuż przy dworcu kolejowym, albo na brzegu przystani, zaopatrzyć we wszystkie potrzebne przyrządy i w odpowiedni motor.

Właścicielami wszystkich ważniejszych linii kolejowych w Niemczech są państwa. Gdy rządy odstępując miejsce na dworcach kolejowych pod budowę śpichrza wytworzyłyby na nich współwłasność, któraby im z czasem stać się mogła niedogodną, i wskutek tego nie mogą odstąpić placu pod budowę pożądanego, musiano zażądać, by rządy same magazyny pobudowały i odnajmowały producentom za czynsz pokrywający umiarkowane odsetki od kapitału wydanego na budowę i amortyzację.

Aby zarząd magazynu mógł sprzedawać wielkie partie wyrównane, jakich młyny żądają, musi on mieć swobodę zarządzania podług swego uznania złożonem w magazynie zbożem, a więc czyścić, suszyć, sortować, mieszać i sprzedawać, jak i kiedy za stosowne uzna. W konsekwencji trzeba żądać od stowarzyszonych, by zboże swoje stowarzyszeniu sprzedali, przyczem mieć będą udział w zyskach i stratach stowarzyszenia; albo muszą się oni rzec własności zboża, które dostawili, przyjmując w zamian odpowiedni udział w zapasie spółkowego śpichrza z wszystkimi niebezpieczeństwami zależnymi od fluktuacji cen i obrotowości zarządu śpichrzowego. Jak jedno tak i drugie wymaga żelaznego zaufania w znajomość rzeczy, obrotowości i uczciwości zarządu, i w tem leży największa trudność zadania.

Producent sprzedający mniej niż wagon zboża na raz, musi je sprzedawać pośrednikowi wiejskiemu czy miasteczkowemu i zwykle bywa narażony na wyzysk. Z nim zarząd wiejskiej spółki dla sprzedaży z łatwością umówi się o cenę, bo będzie mógł zawsze ofiarować więcej od pośrednika. Wiejska spółka, chroniąc przed wyzyskiem, zastąpi go w składaniu wysyłek całowagonowych i skłoni do bezwzględnej sprzedaży bez spekulowania na lepsze ceny. Innem będzie położenie zarządu wielkiej spółki przy umowie o cenę z producentem, który może dostawić jeden lub kilka wagonów zboża. Ile razy będą widoki na podniesienie się ceny w bliskiej przyszłości, nie zadowolą się taki producent ceną bieżącą z uwzględnieniem jakości i widokami na udział w zyskach spółki; lecz bardzo często wyda mu się korzystniejszym złożyć zboże w magazynie, lombardować je i wyczekiwać lepszej ceny; szczególnie zaś wtenczas spodziewać się będzie większej korzyści z takiego postąpienia, gdy posiada zboże bardzo dobrej jakości.

Odmówienie przyjmowania na skład z przyjęciem obowiązków czuwania nad konserwacją, a pozostawieniem dostawcy dyspozycji co do sprzedania własnego zboża będzie zniechęcało wielu producentów i stowarzyszenie nie pozyska wielkiej liczby członków. Gdyby zaś z takiego przyjmowania na skład liczni członkowie chcieli korzystać, to zejdzie stowarzyszenie do roli komisowego składu i nie zdoła regulować podaży, dostosowywać jakości towaru do żądań kupującego, wyrabiać zaufania do jakości i wyrównania zboża, które okolica w danym roku i wogóle może dostarczać.

Wątpliwości pod tym względem są w Niemczech bardzo poważne i tem większe, im bardziej musi liczyć dana okolica

na dostawę producentów wielkich, a im mniej może liczyć na dostawę spółek włościańskich lokalnych. Uznają tam obecnie, że trzeba dążyć do sprzedaży wspólnej w pełnym słowa znaczeniu, ale że na razie przynajmniej odmawiać nie można przyjmowania zboża na skład z pozostawieniem dyspozycji dostawcom.

Takie stowarzyszenia nie potrzebują obawiać się finansowych trudności. Jeśli przystąpią do prowincjonalnego związku gospodarczych stowarzyszeń rolniczych i poddadzą się jego kontroli, będą mogli korzystać z taniego kredytu w prowincjonalnym banku związkowym, a za pośrednictwem tegoż w centralnym banku związkowym. Czyniąc zadość wymaganiom, które przepisuje ustawa składom publicznym, będą otrzymywali z łatwością na niski procent pożyczki na złożone w swoim śpichrze zboże w wysokości  $\frac{2}{3}$  części wartości podług ceny bieżącej; niżej tej stopy będzie wymierzał bank pożyczkę tylko przy bardzo wysokich cenach zboża. Jeśli się odpowiednio wymierzy ograniczoną poręką solidarną stowarzyszonych, to na jej podstawie można uzyskać pożyczkę w wysokości dalszej  $\frac{1}{3}$  części wartości złożonego zboża i zdobyć fundusz na zapłacenie całej ceny za dostawione zboże lub na udzielenie pożyczki na nie. Wkładki członków będą musiały dostarczyć funduszu na pokrycie kosztów zarządu i ruchu, jakoteż na najem śpichrza przez pierwsze półrocze przynajmniej. O budowie śpichrów za fundusze stowarzyszeń nikt w Niemczech dziś nie myśli i wyraźnie się mówi, że żadne stowarzyszenie dla wspólnej sprzedaży zboża czynności nie rozpocznie, jeśli rząd śpichrza dla niego nie wybuduje lub nie zaliczy całego kosztu potrzebnego na budowę i urządzenie.

Co do sposobu budowy śpichrów i ich urządzenia różnią się zdania. Zgadza się w Niemczech w tem, że najtaniej wypadnie budowa i koszt magazynowania czyli składowe, jeśli budować się będzie elewatory, zwane także *silo*, jakie są w użyciu w Zjednoczonych Stanach północnej Ameryki. Buduje się je tam z drzewa na sposób t. zw. blokhauzów, w rozmiarach rozmaitych. Znajdujące się na zwykłych stacyach kolejowych są najczęściej kwadratowe, długie i szerokie zwykle po 9 do 10 m, wysokie na kilkanaście metrów, a czasem więcej niż na 20 m, wewnątrz podzielone na komory czyli klatki. Na podmurowaniu do tyła wysokiem, by można zmieścić w niem całą maszyneryę, kładzie się deseczki 1 cal grube, 6 cali szerokie i przypuścmy 30 stóp długie, na płask w odstępach  $9\frac{1}{3}$  stóp i przytwierdza hakami wpuszczonymi w mur na cement. W poprzek kładzie się takie same deseczki po  $9\frac{1}{3}$  stóp długie w tych samych odległościach i przytwierdza do muru hakami. W następnych warstwach przekłada się naprzemian deseczki długie i wypełniające krótkie, wiążąc w ten sposób ściany; wyższe warstwy do niższych przytwierdza się ćwiekami wbijanymi co 6 cali. Tak dociąga się ściany do wysokości kilkunastu, niekiedy nawet dwudziestu kilku metrów, poczem kładzie się powalę z otworem szczelnie zamykalnym dla każdej komory, a wreszcie dach. Komory zakończa się u dołu w leje z zamykalnymi otworami. Komory o przekroju kwadratowym, o ścianach około 3 m długich i np. 12 m wysokich mieścić mogą po 1100 hl czyli przeszło 800 q pszenicy, a w dziewięciu komorach (jak w naszym przykładzie) zmieścić można około 7000 q

30 stóp		
$9\frac{1}{3}$ stóp	$9\frac{1}{3}$ stóp	$9\frac{1}{3}$ stóp



pszenicy. Przybudowuje się do takiego elewatora na jednym boku klatkę na paternoster, windę i schody, którymi się wchodzi na górę, a na dwóch innych bokach rampy, z których jedna z szynami przeznaczona dla wozów kolejowych, druga dla zwykłych wozów. Zboże dowieszone spada z rampy do lokalu w podmurowaniu na wagę automatyczną, tam w razie potrzeby czyści się je, sortuje i mechanicznie przesuwa pod paternoster, który je wyciąga na górę i przy pomocy stosownie ustawionej rynienki zsypuje do jednej z komór. W dobrze zaatakanej komorze podlega zboże bardzo mało wpływowi zmiennej wilgotności powietrza i jeśli dostatecznie jest suche, konserwuje się bardzo dobrze bez szuflowania, przewietrzania i t. p. Za otwarciem leja u dołu wysypuje się zboże do zagłębienia wewnątrz podmurowania, skąd je odpowiedni mechanizm przenosi i wysypuje do wozu kolejowego, umieszczonego przy rampie.

Podług niemieckich obliczeń i przy cenach drzewa płaconych w północnych Niemczech koszt budowy elewatora o rozmiarach przyjętych w powyższym opisie wynosiłby 27000 M, a maszynerya z motorem kosztowałaby 19000 M, razem więc 46000 M, co odpowiada 6.5 do 7 M na 1 q zboża, dającego się w takim śpichrzu pomieścić. Na oprocentowanie zatem kapitału, amortyzację i asekurację budynku, wystarczyłoby pobierać składowe od 1 q zboża za trzy miesiące co najwyżej 10 fenigów; do tego dodać trzeba będzie jeszcze kosztu zarządu i manipulacji.

W Ameryce magazyny tego rodzaju oddają bardzo dobre usługi, pamiętać jednak należy, że w Stanach Zjednoczonych pora żniw i jesień bywa bardzo sucha, i że w Stanach produkujących najwięcej zboża susza często sprawia trudności w wykonaniu jesiennych zasiewów. Tam zboże zaraz przy żniwie dobrze wysycha i nie sprawia trudności podczas dalszego przechowania. Zdarza się to tak ogólnie, że w elewatorach na małych stacjach kolejowych pospolicie niema przyrządów do suszenia zboża. W Niemczech zaś, szczególnie w północnych prowincjach, zbyt często zbiera się zboże wilgotne, które po zsypaniu do elewatora stęchłoby niezawodnie, a w razie większej wilgotności mogłoby się nawet całkiem zepsuć. Niemieckie zboże trzeba by więc wysuszyć należycie przed wsypaniem do takiego *silo*, wskutek czego stawianie w Niemczech elewatorów zawisło od skonstruowania dobrej suszni.

Suszarni, w której możnaby dostatecznie wysuszyć wielkie ilości wilgotnego zboża w krótkim czasie bez kosztów szczególnie wielkich, dotychczas nie znamy. Używają w wielkich handlowych magazynach zboża suszarni, która nieco wilgotne zboże do tyła przesusza, że umożliwia przetrzymanie przez czas jakiś. Składa się taka susznia z długiej stojącej rury, do której zsypuje się zboże z leja nad nią umieszczonego; zasuwa u wylotu leja reguluje się ilość zsypującego się zboża. U dołu kończy się rura stożkowo, a wylot również zasuwa można zwiększyć lub zmniejszyć. Drugą rurą wpuszczoną nad dolnem zakończeniem z boku doprowadza się silny prąd powietrza suchego, ogrzanego. Aby zboże przesuwające się z góry na dół pozostawało w zetknięciu z suchym powietrzem przez czas wystarczający na wysuszenie, musi przejście przez rurę trwać dostatecznie długo, a nadto zboże przesypywać się powinno na licznych w środku rury umieszczonych przeszkodach, bo tylko w takim razie zdoła prąd powietrza przeciskać się przez całą jego masę, i wykluczy się tworzenie kanałów, któremi by prąd ten mógł się przedzierać. W takich to przyrządach osuszają w magazynach w Mannheimie, Kolonii i t. d. nieco wilgotne zboże — o ile się poinformować mogłem — w skromnej tylko

mierze, i dlatego słyszy się w północnych Niemczech poważne wątpliwości, czy tamtejsze zboże dostatecznie a zarazem nie zbyt drogo możnaby w nich osuszać. Doświadczeń, któreby powątpiewających mogły uspokoić, dotychczas brak. Suszarnie rozmaitych systemów, których używa się w gospodarstwach rosyjskich prowincji nadbałtyckich, Finlandyi i Szwecyi, nie nadają się do suszenia wielkich ilości; suszarnie zaś francuskie systemu Payen i Lacambre i t. p. używane w fabrykach do suszenia skrobi lub innych fabrykatów nie nadają się z powodu, że stosowane tam liczne pasy bez końca ulegają szybko zniszczeniu, wskutek czego suszenie musiałoby wypaść drogo.

Dokąd niema suszarni, na której będzie można tanio osuszyć zboże o tyle, by dało się w elewatorach bez szuflowania, przy możliwym odcięciu dostępu powietrza przez miesiące kilka trzymać bez obawy zepsucia i tęchnienia, tak długo budowa elewatorów na sposób amerykański nie obiecuje w Niemczech północnych korzyści, i tak długo posługiwać się tam trzeba magazynami budowanymi na wzór zwykłych wielkich śpichrów, pomimo, że budowa ich, rozliczona na 1 q zboża mieszczącego się w nich, znacznie jest droższa i że potrzebne od czasu do czasu szuflowanie zwiększać musi kosztu magazynowania. Dobra suszarnia jest nad to wszystko nieodzownie tam potrzebną dlatego, że wilgotne zboże wobec podaży suchego zagranicznego z trudnością tylko można zbywać i zawsze po cenach niższych po nad stosunek, w jakim większa zawartość wody zmniejsza zawartość odżywczych składników. Spodziewać się też należy w najkrótszym czasie wykonania doświadczeń na suszarniach rozmaitych systemów i poprawek w ich budowie, lub nowych konstrukcyj.

(Dok. nast.).

## Z PRAKTYKI.

### Doświadczenia nawozowe w dobrach Tarnowskich.

Z gospodarstw, które zgłosiły się w 1895 roku do Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego z żądaniem porady i pomocy przy wykonywaniu prób polowych i takie próby podejmowały bądź w 1895 roku, bądź też w 1895/6<sup>\*)</sup>, najliczniejsze dalsze doświadczenia przeprowadził w roku następnym 1896/7 folwark Krzyż, należący do hrabstwa Tarnowskiego. Ułożeniem planu doświadczeń zajął się, jak i poprzednio prof. Lubomęski, wykonaniem zaś prób — administrator folwarku p. Fr. Snieszek.

Gleba w Krzyżu nadzwyczaj jest zmienna. Miejscami stanowi ją piasek dyluwialny, gdzieindziej pojawia się znowu il, gdzieindziej wreszcie znajdują się w glebie mieszaniny piasku i ilu w różnym stosunku. Zdradza ona brak wapna, a wielce prawdopodobnym wydaje się brak kwasu fosforowego i tlenu potasowego. W roku poprzednim na ziemniakach i na życie zasianem w łubinie wapno działało korzystnie, na pszenicy zaś zmniejszyło plon ziarna, pobudziwszy do wylegnięcia.

Ponieważ działanie superfosfatu i kaimitu na działkach niezwapnionych nie było całkiem wyraźne i nasuwało jeszcze rozmaite wątpliwości, okazało się potrzebnem powtórzenie prób z tymi samymi nawozami, tak na oziminach, jak i na ziemniakach. Żałować tylko należy, że z powodu nieprzyjawnego przebiegu pogody w roku zeszłym rezultaty uzyskane nie są dostatecznie ścisłe i wiarygodne.

1) **Żyto ozime na łubinie.** Próba ta wypadła na polu drenowanym, o glebie piaszczystej, 30 do 40 cm głębokiej; w podglebiu znajduje się 90 cm gruba warstwa piasku żwirowatego, spoczywająca na nieprzepuszczalnym ile. Łubin na zielony nawóz zasiano po owsie, który przypadał po kartoflach sadzonych na oborniku. Rozwój łubinu był bardzo dobry; w chwili przyorywania stręki były już na nim początki zawią-

<sup>\*)</sup> Sprawozdanie z tych prób było ogłoszone w „Tygodniku rolniczym“ z r. 1897 NN. 13 do 17.



zane. Z odmierzonych trzech pólek o pow.  $\frac{1}{4}$  morga, jedno nie dostało żadnego nawozu, drugie 56 kg żużli, a trzecie 100 kg kainitu. Nawozy rozsiano siewnikiem szerokokorzystnym i przyorano około 20 sierpnia równocześnie z łubinem. Zasiw żyta Imperial nastąpił rzutowo w dn. 10 września. Żyto zeszło dobrze i tak bujnie się rozwinęło, że miejscami się kładło i z obawy przed wyprzieniem w zimie trzeba było je zrzynać. Stan pogody na wiosnę i w lecie był dla rozwoju bardzo nieprzyjajny: żyto źle okwitło, potem wyłożyło się, a słońce podczas żniwa utrudniało wielce dobry sprzęt. Po zwózce, z powodu częstego przewracania i przewiązywania snopów, pozostało na polu dużo kłosów zgrabionych później, lecz już nie ważonych. Stratę stąd powstałą można liczyć na 10%. Plony zważone z trzech pólek po przeliczeniu na powierzchnię jednego morga przedstawiają się jak następuje:

	ziarna		słomy
	celnego	pośledniego	
1) bez nawozów pomocniczych .	492 kg	16 kg	1512 kg
2) na 225 kg żużli na morg .	564 "	32 "	1904 "
3) na 400 kg kainitu i 225 kg żużli . . . . .	660 "	36 "	2120 "

Żużle same dały zatem nadwyżkę w ziarnie celnem 72 kg, a w poślednim 16 kg, użyte zaś razem z kainitem 168 kg i 20 kg. Licząc za 100 kg ziarna celnego 8 złr. 50 ct., pośledniego 4 złr. 25 ct., maki żużlowej 2 złr. 78 ct., a kainitu 1 złr. 35 ct., znajdziemy w odpowiednim obrachunku, że po potrąceniu kosztu nawozu mąka żużlowa dała przy sprzedaży ziarna czysty zysk na morgu 54 ct. i 392 kg słomy, żużle zaś użyte razem z kainitem 3 złr. 47 ct. i prócz tego nadwyżkę 608 kg słomy. Wedle wszelkiego prawdopodobieństwa nieprzyjajny przebieg pogody nie pozostał bez ujemnego wpływu na działanie nawozów pomocniczych i opłacalność ich do pewnego stopnia zredukował. Bądź co bądź przyniosła ta próba wskazówkę, że gleba tego pola potrzebuje nie tylko nawozu fosforowego, lecz także i potasowego.

2) Żyto ozime na koniczysku. Do tej próby wybrano łan o glebie piaszczystej z małą domieszką ilu, w spodzie żwirowatej, około 50—60 cm głębokiej, a spoczywającej na nieprzepuszczalnym szarym ile. Łan ten drenowany wydał w r. 1894 ziemniaki na nawozie, w 1895 owies, w 1896 dwa pokosy koniczyny. Po sprzątnięciu drugiego pokosu rozsiano na  $\frac{1}{4}$  morgowych poletkach próbnych przeznaczone do próby nawozy i w pierwszej połowie sierpnia płytko koniczysko przyorano. Jeden działek nie dostał żadnego nawozu, drugi 56 kg żużli, trzeci tyleż żużli i 100 kg kainitu, wreszcie czwarty oprócz tej samej dawki żużli i kainitu 150 kg wapna. Żyto Imperial posiane 10 września, weszło bardzo dobrze i przed zimą rozwijało się zupełnie normalnie. Na wiosnę i w lecie nieprzyjajny przebieg pogody tak samo źle wpłynął na rozwój i utrudnił sprzęt jak na życie zasianem na łubinie; najmocniej wyległo żyto zasiane na działku zwapnionym. Strata w kłosach pozostałych na polu i nie zważonych wynosiła tu również około 10%. W zważonych plonach ziarna i słomy, przeliczonych na powierzchnię jednego morga, znaleziono następujące różnice:

	ziarna		słomy
	celnego	pośledniego	
1) bez nawozu pomocniczego	448 kg	12 kg	1440 kg
2) na 225 kg żużli na morg	584 "	28 "	2168 "
3) na 400 kg kainitu i 225 kg żużli . . . . .	632 "	64 "	2356 "
4) na 400 kg kainitu, 225 kg żużli i 600 kg wapna . .	568 "	28 "	2772 "

Przyjmując ceny ziarna żytniego i nawozów podane w opisie poprzedniej próby, cenę zaś 100 kg wapna 50 ct., znajdziemy w odpowiednich obliczeniach, że przewyżki w plonach i czysty zysk po potrąceniu kosztu nawozów wynosił przy uprawie żyta:

	przewyżka w zbiorze ziarna			wartość przewyżki w zbiorze ziarna
	celnego	pośledniego	słomy	
1) na żużlach .	136 kg	16 kg	728 kg	5 złr. 98 ct.
2) na kainicie i żużlach . . . . .	184 "	52 "	916 "	6 " 19 "
3) na kainicie, żużlach i wapnie	120 "	28 "	1332 "	3 " 27 "

Okazuje się zatem, że użycie kainitu właściwie się nie opłaciło, jakkolwiek uzyskana wyżka w plonie wskazuje, że gleba na tym łanie reaguje na kainit. Na działku zaś zwapnionym koszt użytych nawozów przewyższał wartość osiągniętej przewyżki w ziarnie; stratę wynagradza jednak znacznie większy plon słomy. Niekorzystny wpływ wapna można tylko objaśnić przyspieszeniem nitryfikacji i pobudzeniem przez to żyta do zbyt silnego krzewienia; silniejsze wylegnięcie i obfitszy zbiór słomy to wskazuje. Ponieważ w poprzedniej próbie wapno tak samo niekorzystnie działało na oziminę sianą w koniczysku, wypada na przyszłość zaniechać stosowania wapna w tym polu.

3) Pszenica na koniczysku. Dla próby z użyciem żużli, kainitu i wapna pod pszenicę wypadł łan mający glebę łąską z domieszką mniejszych lub większych kamyków, a w podglebiu szary, nieprzepuszczalny il. Na tym łanie uprawiano w 1894 r. bobik na nawozie, a w roku następnym owies, w który wsiano koniczynę. Po sprzątnięciu w 1896 r. drugiego pokosu koniczyny, odmierzono cztery działki po  $\frac{1}{4}$  morga, na jednym z nich rozsiano 56 kg żużli, a na dwóch też samą ilość żużli i 100 kg kainitu, poczem koniczysko płytko zorano. W początku września rozsiano na jednym z dwóch działków nawiezionych żużlami i kainitem 200 kg wapna i cały łan zorano na głębokość 6 cali. Pszenica regenerowana, zasiana siewnikiem rzutowym 12 września zesza normalnie i nie doznała przed zimą żadnych uszkodzeń. Wiosna zimna i mokra nie była dla rozwoju przyjazna; pszenica krzewiła się słabo i miała 1 do 2% kłosów dotkniętych śniecią. Na działku zwapnionym pszenica wyległa. Zbiory z czterech doświadczalnych działków przeliczone na powierzchnię jednego morga przedstawiają się jak następuje:

	ziarna		słomy
	celnego	pośledniego	
1) bez nawozu pomocniczego .	376 kg	36 kg	1664 kg
2) na 225 kg żużli na morg .	584 "	20 "	1988 "
3) na 400 kg kainitu i 225 kg żużli	576 "	66 "	2048 "
4) na takiej samej dawce kainitu i żużli i 800 kg wapna	500 "	44 "	2544 "

Dzięki użyciu żużli osiągnięto zatem w zbiorze ziarna celnego przewyżkę 208 kg; prawie taką samą wyżkę dały żużle użyte razem z kainitem na działku niewapniowym, a na zwapnionym tylko 124 kg. Licząc ziarno celne po 11 złr. za 100 kg, a poślednie po 5 złr. 50 ct., nawozy zaś tak jak w próbach z żytem, znajdziemy w odpowiednich obliczeniach, że czysty zysk ze sprzedaży ziarna, po strąceniu kosztów nawożenia wynosił na morgu nawiezionym: żużlami 15 złr. 74 ct., żużlami i kainitem 11 złr. 34 ct., półko zaś nawiezione żużlami, kainitem i wapnem dało stratę 1 złr. 26 ct. I ta próba zatem przemawia przeciwko używaniu wapna na polach Krzyża pod oziminy, natomiast zaleca regularne stosowanie nawozu fosforowego. W roku poprzedzającym uzyskano prawie ten sam rezultat na pszenicy z tą tylko różnicą, że na glebie zawierającej obok ilu znaczniejszą domieszkę piasku sam nawóz fosforowy nie działał jeszcze dosyć skutecznie lecz dopiero w połączeniu z kainitem.

4. Ziemniaki. Ziemniaki w Krzyżu uprawia się na świeżym nawozie. W roku poprzednim wapno użyte obok obornika znakomicie działało, superfosfat zaś obok wapna dany, plonu już nie powiększył. Dla upewnienia się o wiarygodności rezultatów próbę powtórzono w roku zeszłym na polu mającem w glebie piasek zmieszany z małą ilością ilu a w podłożu czarny nieprzepuszczalny il. Nawóz wywieziony w pierwszych dniach maja i zaraz rozrzucony, z powodu słoty przyorano dopiero po 12 dniach. Po wyznaczeniu rzędów odległych na 24 cale rozsiano na działkach o powierzchni  $\frac{1}{10}$  hektara przeznaczone do próby nawozy, posadzono ziemniaki odmiany Taczala i przykryto plużkami 18 maja. W czasie rozwoju widoczne już były pewne różnice: na superfosfacie ziemniaki były lepsze, a najlepsze na działkach zwapnionych.

Plon z hektara okazał się następujący:

	zbiór ziemniaków		ilość skrobi
	zbiór	ilość	
1) bez nawozów pomocniczych . . . . .	209 q	16.1 %	
2) na 300 kg superfosfatu na 1 ha . . . . .	247 "	16.4 "	



	zbiór ziemniaków	ilość skrobi
3) na 1250 kg wapna . . . . .	252 g	16.3 %
4) na 300 kg superfosfatu i 1250 kg wapna . . . . .	265 "	16.3 "

Rezultaty powyższe o tyle różnią się od zeszłorocznych, że w roku zeszłym wapno dało lepszy znacznie plon niż sam superfosfat, a superfosfat dany obok wapna wcale już nie podnosił plonu. Zwyczajka jednak 13 g kartofli, jaką w 1897 r. dał superfosfat użyty obok wapna, jest tak małą, że opłacalność nawozu fosforowego można uważać za wątpliwą. Wapnienie zaś gleby pod ziemniaki sadzone na nawozie stajennym po dwuletniej, zgodnej w rezultatach próbie stanowczo się zaleca.

## KRONIKA POSTĘPU w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

**Nowy nawóz fosforowy.** W próbach podjętych w celu wykrycia sposobu praktycznej i taniej przeróbki fosforytów mineralnych udało się Dr. Woltersowi w Niemczech otrzymać z tego materiału nawóz co do wartości stojący na równi z superfosfatami. Przeróbka polega na stopieniu surowych fosforytów z piaskiem lub szkłem wobec dodatku węgla wapniowego. Jak obecnie Maercker donosi, nowy nawóz w próbach wazonowych nie ustępował w niczem superfosfatowi. Drugi przetwór otrzymany przez Woltersa w ten sam sposób, lecz z dodatkiem soli potasowych, okazał w doświadczeniach bardzo skuteczne działanie tak kwasu fosforowego, jak i potasu. W Niemczech robią sobie już nadzieję, że nawozy wyrabiane sposobem odkrytym przez Woltersa będą współzawodniczyły zwycięsko z mąką żużlową. Przyszłość jednakże nowej fabrykacji zależy naturalnie od tego, czy koszt przerobienia fosforytów mineralnych w drodze ogniowej będzie znacznie niższy od kosztu roztworzenia kwasem siarkowym w przeróbce na superfosfat. Można mieć również pewną wątpliwość, czy sposób odkryty przez Woltersa pod jakimkolwiek względem przewyższa odkrytą w Szwecyi i praktycznie już tam stosowaną metodę Wiborgha (por. Tyg. roln. Nr. 2), wedle której z mineralnych fosforytów uzyskuje się nawóz podobny do żużli przez stopienie z węglanami alkalicznymi. (Illustrirte landw. Zeitung).

**Tępienie much w stajniach.** Z powodu zalecanego przez jednego z rolników smarowania ścian w stajniach roztworem alunu w celu tępienia much (p. Tyg. roln. Nr. 12), wezwano niemieckie Towarzystwo rolnicze członków swoich do nadsyłania spostrzeżeń nad skutecznością tego środka. W ciągu kilku tygodni nadesłano 8 relacji, między niemi — 5 wyrażających się korzystnie o działaniu alunu. Wedle nadesłanych sprawozdań używa się zwykle 1 kg alunu na cebrzyk wapna przeznaczonego do bielenia i ściany pociąga dwa albo nawet trzy razy; niektórzy radzą rozpuszczać alun, przed dodaniem do wapna, w gorącej wodzie.

Przy tej sposobności nadsyłano wiadomości o innych sposobach tępienia much, co do skuteczności również wypróbowanych. Niektórzy chwalą bardzo bielenie ścian wapnem zaprawionem krezoliną w ilości  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  l na cebrzyk. W jednym z gospodarstw, gdzie zastosowanie alunu zawiodło oczekiwania, osiągnięto bardzo dobry rezultat z rozpylania w stajni zamkniętej; zrana, w dniu chłodnym, proszku perskiego na owady. W ciągu 20 minut udawało się wytepić 125 g takiego proszku muchy w oborze mieszczącej 50 dużych sztuk bydła. Podczas rozpylania spędza się muchy ze ścian i powały szmatami lub wiechciami ze słomy uwiązanymi na kijach; zwierząt nie potrzeba ze stajni usuwać. Proszek na owady radykalnie muchy teści, ponieważ jednak nowe napływają, potrzeba rozpylanie na 3-ci lub 5-ty dzień powtórzyć. Muchy spadające na podłogę skarmia się drobiem, albo też miesza z popiołem i pali.

Dosyć rozpowszechnionem w gospodarstwach niemieckich, jak się z relacji okazało, jest pozbywanie się much przez wytworzenie w stajniach warunków dla ich bytu nieprzyjanych. Z pomiędzy tego rodzaju środków zalecają jako niezawodnie

skuteczny pociąganie szyb mlekiem wapiennem, zabarwionem na niebiesko zwykłą farbą do bielizny; muchy z przyciemnionej w ten sposób stajni podobno szybko się wynoszą. Korzystnie ma także wpływać utrzymywanie w stajni przewiewu przez umieszczenie pod powalą lub w oknach żaluzji drewnianych. W kilku znowu sprawozdaniach zalecają niemieccy rolnicy zachęcanie jaskółek do gnieźdzenia się w stajniach przez przybijanie deseczek na belkach i w innych odpowiednich miejscach. (Mitteilungen der deutschen Landw. Gesellschaft).

## Sprawy bieżące.

**Wykład na Zebraniu ogólnem.** W uzupełnieniu ogłoszonego w numerze poprzednim „Tygodnika“ porządku dziennego Walnego Zgromadzenia członków krakowskiego Towarzystwa rolniczego podajemy do wiadomości, że prof. Dr. Antoni Górski będzie miał w pierwszym dniu obrad wykład o terminowym handlu zbożem.

**Przywóz koniczny amerykańskiej.** Nasienie koniczny amerykańskiej taniością swoją nęci handlujących i przywóz jego do Austrii znacznie się powiększa. Na 9075 q nasienia konicznego czerwonej importowanych w pierwszym kwartale bieżącego roku, pochodziło 1781 q ze Stanów Zjednoczonych Ameryki.

**Stan zasiewów na Węgrzech.** Wedle sprawozdań nadchodzących do węgierskiego ministerstwa rolnictwa, zapowiada się w roku bieżącym zbiór pszenicy średni, a miejscami więcej niż średni, zbiór zaś żyta przeważnie mniej niż średni a częściowo średni; szkody od owadów są dotąd nieznaczne. Obszar obsiany pszenicą, po odrzuceniu uległego klęskom elementarnym, można ocenić na 5 milj. morgów katastralnych, zaś zbiór przeciętny z morga na 7 q (12 q z 1 ha); obszar zaś zajęty pod uprawę żyta — na 1.6 milj. morgów (920000 ha), a przeciętny zbiór ziarna na 6 q z morga (10.4 q z 1 ha). Ogólna zatem spodziewana produkcja pszenicy wynosi 35 milj., a żyta 9 do 10 milj. cetn. metr. Stan jęczmienia ozimego jest mniej dobry, jarego zaś zupełnie zadowolający, a miejscami nawet bardzo dobry; zbiór ogólny dosięgnie prawdopodobnie 14 milj. q. Owsem zasiano przestrzeń większą niż w roku zeszłym; z powodu silnego zachwaszczenia stan jest jednak zaledwie średni lub nieco więcej niż średni, a spodziewany zbiór nie przeniesie 12 milj. q. Rzepak już okwitł i nie zapowiada dobrego zbioru ani co do ilości, ani też co do jakości. Chmiel rozwija się zupełnie normalnie. Dla buraków cukrowych i pastewnych potrzeba deszczu, zresztą stan innych upraw zupełnie zadowolą.

**Suszarnie do chmielu.** Stowarzyszenia chmielarskie w Zatecu starają się wspólnymi siłami o budowę suszarni do suszenia chmielu, w których możnaby wielkie ilości chmielu suszyć dobrze na towar pierwszej jakości. Do stowarzyszeń tych należy ogółem przeszło 15000 producentów chmielu. Starający się o budowę suszarni liczą na pomoc materialną ze strony rządu i kraju.

**Produkcja fosforytów.** Z ogólnej produkcji mineralnych fosforytów, która w 1895 roku dosięgła 22.5 milionów centn. metr., przypadało na amerykańskie stany Florydę i Karolinę po 5 do 6 milionów, na Belgię 2.5 miliona, na Anglię, Hiszpanię, Kanadę, Indye zachodnie, Niemcy i Norwegię 2.5 miliona q. Resztę zaś w ilości około 7 milionów q dostarczyły odkryte przed kilku laty pokłady fosforytów w Algierze. W razie zatem przeszkód w dowozie fosforytów z Ameryki z powodu wojny z Hiszpanią, Europa nie potrzebuje, jak się zdaje, obawiać się braku surowego materiału do wyrobu superfosfatów, bo Algier zastąpi w dostawie fosforytów Karolinę i Florydę.

**Akcja przeciwko używaniu mąki żużlowej.** W Niemczech toczy się obecnie zacięta walka między związkiem rolników dla zakupna mąki żużlowej a przedstawicielami związku niemieckich i austriackich producentów. Powodem walki jest zamierzone podwyższenie ceny tego nawozu na tegoroczny sezon jesienny, pomimo zawartej w dniu 7 kwietnia umowy, że na rok bieżący obowiązują z małemi zmianami te same warunki co w roku zeszłym. Umowa nie była jednak spisana



na piśmie, a tylko stwierdzona przez podanie ręki. Po wybuchu wojny hiszpańsko-amerykańskiej przedstawiciele fabryk mąki żuźlowej oświadczyli, że umowa ich nie obowiązuje i zaproponowali nowe warunki, od dawniejszych daleko uciążliwsze. Jako motyw podają fabrykanci spodziewane podwyższenie ceny superfosfatów i podniesienie się ceny zboża. Wedle obliczeń zrobionych przez zarząd Związku rolników, producenci zyskaliby w razie przyjęcia nowych warunków sprzedaży około 765000 marek. Ponieważ przedstawiciele kartelu fabrykantów nie dali się nakłonić do odstąpienia od powziętego zamiaru, rozpoczęto w Niemczech energiczną akcję w celu skłonienia rolników, aby w roku bieżącym nie kupowali wcale mąki żuźlowej. Można mieć nadzieję, że walka zakończy się porażką dla fabrykantów, bo do związku konsumentów należy przeważna liczba niemieckich stowarzyszeń rolniczych z 1½ milj. członków.

## Ograniczenia w przewozie zwierząt.

Z powodu istnienia zarazy pyskowo-racicowej w piętnastu gminach powiatu rzeszowskiego uznało c. k. Namiestnictwo we Lwowie za zapowietrzoną przestrzeń kraju w obrębie następujących 44 miejscowości tegoż powiatu: Biała, Białka, Błażowa, Boguchwała, Borek nowy, Budziwój, Bzianka, Drabinianka, Dylegówka, Futoma, Grzegorzówka, Hadle, Hucisko jawornickie, Hyżne, Jawornik polski, Jawornickie przedmieście, Krasne, Lecka, Lutoryż, Malawa, Matysówka, Miłocin, Mrowla, Niechobrz, Nosówka, Nowowieś zaczerniańska, Piątkowa, Pobitno, Przybyszówka, Racławówka, Rudna wielka, Rudna mała, Rzeszów, Staromieście, Staroniwa, Słocina, Swilecza, Szklary, Trzebownisko, Widaczów, Zaczernie, Zalesie, Załęże pobitnowskie i Zwięzycza. W tym zapowietrzonym obszarze nie wolno odbywać targów, ani wystaw, ani też ładować i wyładowywać zwierząt racicowych.

## WYSTAWY.

Na czasowej wystawie chmielu mającej się odbyć między 20 a 26 września będą przy premiowaniu wyznaczone oddzielne nagrody dla 13 okolic produkujących w Austrii chmiel. Chmiel galicyjski będzie premiowany w dwóch oddziałach: zachodniej i wschodniej Galicji. Do premiowania dopuszczają się tylko chmiel nadesłany w wielkich workach i w ogóle pakowany w sposób przyjęty w handlu. Zgłoszenia przyjmuje się między 1 lipca a 15 sierpnia.

Międzynarodowy XXXV targ na maszyny odbędzie się w bieżącym roku we Wrocławiu w dniach 8 do 11 czerwca. W dwóch dniach ostatnich odbędzie się równocześnie szlaski targ na bydło rozplodowe.

## Odpowiedzi Redakcyi.

P. Bryk, w Św. Osuszenie pól t. z. systemem Korzybskiego zaprowadzono w niektórych gospodarstwach w Królestwie Polskiem podobno z dobrym skutkiem. Korzyści z zastosowania spodziewać się jednak można tylko tam, gdzie chodzi o szybkie usunięcie wody powierzchniowej. Tam zaś, gdzie przyczyną zbytnej wilgotności gleby jest woda zaskórna, system Korzybskiego nie usunie złego. — Z galicyjskich fosforytów podolskich wyrabiano dawniej superfosfaty; obecnie jednak, o ile nam wiadomo, fabryka nie istnieje. Przeróbka fosforytów galicyjskich jest trudna i kosztowna z powodu zbyt obfitej zawartości węglanu wapniowego. Superfosfaty z fosforytów mineralnych amerykańskich, czy też rosyjskich, można nabyć w większych handlach nawozów po cenie nawet tańszej od superfosfatów kosztnych, którym co do wartości bynajmniej nie ustępują.

P. Wit. Żel. w N. Numery żądane wysłaliśmy powtórnie. Na przyszłość prosimy o wcześniejszą reklamację. „Tygodnik“ wysyła się regularnie w piątek i jeżeli numery nie dochodzą adresatów, wina ciąży na urzędach pocztowych.

Autorowi art. „Dyletantyzm“. Krytyka napisana bez zastanowienia — bo zły woli nie chcemy przypuszczać. Wydoskonalenie się w pewnym kierunku, odpowiadającym zdolnościom lub nawet upodobaniu, nie jest dyletantyzmem. Na zarzuty pisane zresztą w takim tonie i bez zrozumienia ich znaczenia najlepszą odpowiedzią jest — milczenie.

## WIADOMOŚCI HANDLOWE.

### Zboża.

Równowaga w handlu zbożowym, naruszona wybuchem wojny hiszpańsko-amerykańskiej i czasowem zniesieniem ceł w niektórych państwach, została zdaje się już stale przywróconą. Wprawdzie w Ameryce zdarzają się jeszcze takie niespodzianki, jak spadek ceny pszenicy w Nowym Yorku a zwyżka w Chicago, ale na rynki europejskie nie wywiera to silniejszego wpływu. Tu objawia się wyraźna tendencja zniżkowa wobec obfitych dowozów, zbliżającej się pory żniw i dosyć dobrych widoków na wysokość zbiorów. Rynek wiedeński znajduje się pod wpływem podaży skłonnej do ustępstw. Wobec jednak nagromadzonych w składach zapasów młyny nie objawiają ochoty do kupna nawet po zniżkowanych cenach i obroty goto-

wem ziarnem są bardzo słabe. Taki sam stan panuje w Peszcie. Na rynkach krajowych święta żydowskie wywołały w handlu zastój; obecnie usposobienie wogóle słabe chyli się ku zniżce.

	Data maja	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków . . . .	31	10 20—11.90	9.50—9.85	7.60—8.00	8.65—9.25
Lwów . . . . .	31	12.25—12.50	8.50—8.75	7.50—8.00	8.50—9.00
Tarnopol . . .	28	11.30—11.50	8.20—8.40	7.40—8.20	7.90—8.00
Podwoleczyska	25	11.80—12.25	7.50—8.00	6.00—6.75	7.40—7.75
Wiedeń . . . .	31	13.00—14.30	9.00—10.25	7.50—10.65	7.55—8.20
Peszt . . . . .	1	13.35—14.15	9.05—9.20	7.50—9.50	7.40—7.70
Praga . . . . .	25	13.80—14.65	9.80—10.35	9.50—10.35	7.70—8.05
Ceny w złr. za 100 kg.					
Berlin . . . . .	30	19.00—26.00	15.60—18.80	—	15.40—17.40
Wrocław . . .	30	20.10—22.00	15.90—16.50	14.30—16.00	16.10—16.70
Poznań . . . .	30	20.00—22.70	15.00—15.90	14.30—15.80	14.50—15.80
Ceny w markach za 100 kg					
Warszawa . .	31	7.70—7.85	5.35—5.50	—	3.20—3.50
Ceny w rs. za korzec.					

## CENY ŚWIATOWE

w markach za 1000 kg łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich i zb rolniczych:

Pszenica:	dnia 21/5	dnia 27/5
Z Amsterdamu do Kolonii . . . . .	—	—
„ Chicago do Berlina . . . . .	308.75	330.75
„ Liverpoolu do Berlina . . . . .	280.25	279.25
„ Nowego Jorku do Berlina . . . . .	312.25	295.00
„ Odessy do Berlina . . . . .	244.00	233.00
„ Rygi . . . . .	244.75	235.50
w Peszcie . . . . .	231.50	218.50

### Żyto:

Z Amsterdamu do Kolonii . . . . .	169.75	167.50
„ Odessy do Berlina . . . . .	171.25	157.00
„ Rygi . . . . .	165.00	167.50

Jęczmień pastewny. Wiedeń, 31 maja 6.50—7.10 złr.; Lwów, 23 maja 6.00—6.50 złr., Tarnopol, 28 maja 5.80—6.80 złr., Jęczmień na krupy. Kraków, 26 kwietnia 6.70—7.35 złr.

Kukurydza. Kraków, 31 maja 6.00—0.00 złr.; Wiedeń, 31 maja stara 0.00—0.00 złr., nowa 5.90—6.00 złr. cinquantino 6.45—6.70 złr.; Lwów, 31 maja 5.80—6.00 złr.; Tarnopol, 28 maja stara 5.35—5.40 złr., nowa 6.20—6.30 złr., Peszt, 1 czerwca 5.35—5.40 złr. za 100 kg. Podwoleczyska, 25 maja żółta 5.10—5.35 złr. czerwona i cinquantino 5.50 złr. za 100 kg.

Hreczka. Kraków, 31 maja 9.00—10.50 złr.; Lwów, 31 maja 9.75—10.50 złr., Tarnopol, 28 maja 8.40—8.60 złr. za 100 kg.

## Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków, 31 maja 8.00—12.00 złr.; Wiedeń, 31 maja galic. 10.25—13.00 złr.; Lwów, 31 maja 8.50—9.00 złr.; Tarnopol, 28 maja 6.20—11.00 złr. Bobik. Lwów, 31 maja 7.50—8.00 złr.; Tarnopol 7 maja 6.00—6.40 złr. Wyka. Kraków, 30 maja 6.00—6.80 złr. Lwów, 31 maja 7.30—7.60 złr. Tarnopol, 14 maja 6.20—6.50 złr.

Fasola. Kraków, 31 maja 8.00—12.00 złr.; Wiedeń, 31 maja drobna 8.00—8.50 złr.; średnia 7.25—7.75 złr.; okrągła 8.00—8.50 złr.; długa i płaska 9.00—9.50 złr., pstra 6.25—6.50 złr.

Kartofle. Kraków, 28 maja 2.60—2.80 złr. za hektolitry; Wiedeń, 31 maja okrągłe żółte 4.00—4.50 złr. Podwoleczyska, 25 maja 1.80—1.90 złr. za 100 kg.

## Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń, 31 maja węgierskie prima 32—35 złr., secunda 28—31, tertia 24—27 złr., wyborowe 00—00 złr.; galicyjskie prima 33—37 złr., secunda 29—32 złr., tertia 25—28 złr. za 100 kg żywej wagi.

Nierogaczna. Wiedeń, 31 maja, prima 53—54½ złr., średnie i stare 51—52 złr., lekkie 46—50 złr. a młode 38—51 złr. Peszt, 1 czerwca młode ciężkie 57—58 złr.; średnie 59—60 złr., lekkie 58—59 złr. za 100 kg.

Masło. Wiedeń, 31 maja: najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.80—1.05 złr. Kraków, 31 maja: targowe 0.90—1.00 złr.; za 1 kg. Hamburg, 27 maja: stołowe I klasy 162—164 II kl. 160—162, galicyjskie 152—156 marek za 100 kg. Berlin, 27 maja dworskie i spółkowe prima 176, secunda 170, tertia 000 marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń, 31 maja: prima 45—46, secunda 47—48, konserwow. w wapnie 00—00 sztuk za 1 złr., usposobienie spokojne; Kraków, 31 maja 1.20—1.30 za kopę.

## Spirytus.

Wiedeń, 1 czerwca: okowita (75% lub wyżej) nieopod. kontynowan. 21.10—21.30 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyn. 56.50 57.00 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; Praga, 25 maja okowita kontynowana 20.50 złr., spirytus rafinowany 56.75 złr. Lwów, 24 maja loco st. kol. gotowy 18.25—18.75; terminowy 16.25—16.75; Tarnopol, 28 maja: gotowy 18.35—18.40 złr., na termin 00.00—00.00 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.



Prenumeratory, którzy przybyli od 1-go kwietnia, mogą otrzymać numery »Tygodnika rolniczego« za pierwszy kwartał b. r., póki mały zapas starczy, za 1 zlr.

## Do Wysokiej Szlachty i P. T. Właścicieli Dóbr Ziemskich!

Krajowy Instytut Pracy, istniejący od lat 9 we Lwowie, prowadzi ewidencję wszelkiej kategorii oficyalistów i poleca tylko przez ostatnich P. T. Chlebodawców poufnie **poleconych**.

Z dniem 1 stycznia 1898 dla dogodności J. W. Panów i uniknięcia wszelkich rachunków w ciągu roku, zaprowadzono **całoroczny abonament za wpłatą 5 zł.** i za tę kwotę zobowiązuje się bez dalszych kosztów dostarczać, z dowolnymi zmianami, oficyalistów oraz służbę dworską, załatwiać wszelkie zlecenia a nawet drobne sprawunki, jak zakupno i sprzedaż artykułów do użytku domowego, pod gwarancją rzetelnego wykonania.

**Krajowy Instytut Pracy we Lwowie**  
obecnie ul. Batorego L. 6  
od 15/6 Halicka l. 8, wejście od ul. Boimów.  
2-24

L. 1345

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego wysyła w tym roku Komisję dla zakupu bydła rozplodowego rasy fryzyjskiej do Fryzyi w miesiącu czerwcu.

Pragnąc przy tej sposobności ułatwić hodowcom w kraju sprowadzenie potrzebnego bydła, podejmuje się Komitet zakupna sztuk rozplodowych rasy fryzyjskiej i w tym celu przyjmuje zamówienia najdalej do dnia 15 czerwca.

Chcący korzystać z tego ogłoszenia, zechcą nadesłać pisemne zamówienia z wyszczególnieniem wieku, płci i ilości sztuk, z zadatkiem 200 zlr. na każdą zamówioną sztukę pod adresem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, Basztowa l. 6.

Komisja składać się będzie z pp.: prof. Dra Adame-tza, wiceprezesa Karola Czecha i instruktora F. Sandoza. Kraków, dnia 17 maja 1898 r.

Karol Czech  
wiceprezes.

Krzyżanowski  
sekretarz.

**BUHAJKI**  
czystej rasy Oldenburgskiej  
po importowanych rodzicach  
są do sprzedania po najprzystępniejszej cenie w dobrach  
**Strzegocice-Demborzyn**  
p. Pilzno.  
7-12

**SIATY**  
na lasy do suszenia chmielu  
i inne wyroby tkackie po-  
leca po przystępnych cenach  
Marcin Brzek, wyrób  
lnianych i bawełnianych  
towarów w Bła-  
żowie p. loco.  
Na żądanie wysyła się próbki  
odwrotną pocztą franco.  
2-10

Ochronna marka: **Kotwica.**  
**Liniment. Capsici comp.**  
z apteki Richtera w Pradze,  
uznane jako znakomite uśmierzające nacieranie; po cenie 40 kr., 70 kr. i 1 fl. do nabycia we wszystkich aptekach.  
Tego powszechnie ulubionego środka domowego należy zawsze żądać tylko w butelkach oryginalnych z naszą ochronną marką „Kotwica“ z apteki Richtera i z przezornością uznawać tylko butelki z tą marką jako wyrób oryginalny.  
Apteka Richtera pod złotym lwem w Pradze.

# POMPY WAGI

wszelkiego rodzaju dla celów domowych i publicznych, rolnictwa, budowni i przemysłu.

Metodą inoksydacyjną wedle patentu Bowera-Barffa

**INOKSYDOWANE POMPY**  
są zabezpieczone przed rdzewieniem.

**W. GARVENS, Wiedeń,**  
Katalogi darmo i oplatnie.

najnowszych, ulepszonych konstrukcji dziesiętne, setne i pomostowe z przesuwalnym ciężarkiem z drzewa i z żelaza, dla celów handlowych, transportowych, fabrycznych, rolniczych i innych przemysłowych.

Wagi do użytku domowego, do ważenia ludzi, do ważenia zwierząt.

**TOWARZYSTWO KOMANDYTOWE dla budowy pomp i maszyn.**  
L. Schwarzenbergstrasse Nr. 6.  
L. Wallfischgasse Nr. 14.  
Katalogi darmo i oplatnie. 8-24

# „NORIS“

Fabryka pudełek, tutek cygaretowych i wyrobów papierowych  
**W. BEŁDOWSKIEGO**  
magistra farmacyi i chemika  
w Krakowie, Poselska l. 20.

poleca znane ze swej dobroci **tutki cygaretowe „Noris“**, jako teżutki z najlepszej bibułki „Mais“. Przy zakupnie wyraźnie żądaćutki „Noris“ i pilnie baczyć, czy na pudełku jest marka ochronna „Łabędź“. — Żądajcie próbek, iutki „Noris“ z wata.

Dla łatwego wyboru tutek, poleca: Tutki „Mais Numa“, „Mais Albert“, białe „Noris“, „Iris“ nieklejone do lekkich tytoni. Tutki „Mais Wallis“, „Mais de Paris“ do tytoni średniomocnych, oraz egipskie „El Maur“.

Wszystkie tutki są z ozdobnymi napisami.

**K. ZIELIŃSKI**  
mechanik i optyk  
KRAKÓW  
Rynek, Linia A-B, 39

Poleca okulary, barometry, ciepłomierze lekarskie, weterynaryjne, pokojowe i chemiczne, lornetki teatralne, polowe i t. p.  
Urządza dzwonki elektryczne, telefony, odgromniki.  
Zamówienia z prowincji wysyła odwrotną pocztą.